



	INSTALAR ESTAI DE POSTE A POSTE (EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR) (REDE PRIMÁRIA OU SECUNDÁRIA)	POP	024
		VERSÃO	1.03
		VIGÊNCIA	01/06/19
		PÁGINA	1 de 7




Procedimento Operacional Padrão – POP Tarefa Específica: Instalar Estai de Poste a Poste (em Poste de Concreto Circular) (Rede primária ou secundária).	
Execução: Equipe de Eletricistas de Distribuição dos Escritórios Regionais, Setor de Construção, Manutenção e Fiscalização e Equipes de Eletricistas de Empresas Contratadas pela CHESP.	N.º de Eletricistas necessários: 2
Ferramentas Necessárias: Escada Extensível, Conjunto de Aterramento, Alicates, Detector de Tensão, Vara de Manobra, linha de vida (corda de 12,5 metros).	
EPI: Uniforme (vestimenta retardante a chama), calçado de segurança, capacete tipo aba total com jugular, óculos de segurança, luvas de borracha isolante, cinto de segurança tipo paraquedista, trava-quedas.	

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 01: (POP 002) Estacionar o veículo.			
Passo 02: (POP 003) Sinalizar e isolar o local de trabalho.			
Passo 03: Inspeccionar e analisar visualmente as condições do ambiente para realização da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ataques de insetos e animais; • Choque elétrico; • Quedas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; • Verificar a existência de depressão no solo.
Passo 04: Planejar a execução da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento incorreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitar os EPIs necessários; • Executar rigorosamente a ordem de serviço; • Seguir as normas e procedimentos existentes na empresa. • Proibir a permanência de pessoas próximas ao local de trabalho.
Passo 05: Equipar-se com os EPIs necessários para execução da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de EPI; • EPI danificado ou inadequado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar os EPIs; • Utilizar os EPIs: Capacete, luva de raspa, luva isolada conforme a tensão da rede, botina de segurança com solado isolante, óculos de segurança vestimenta retardante a chama, Kit para trabalhos em altura: cinto tipo paraquedista com linha de vida e trava-quedas.
Passo 06: Selecionar as ferramentas adequadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleção incorreta; • Falta de Ferramenta; • Ferramenta inadequada ou defeituosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção na separação das ferramentas; • Substituir ferramentas defeituosas ou inadequadas; • Não aceitar ajuda de terceiros; • Cuidado com buracos, canaletas; • Cuidado com o tráfego de veículos.




	INSTALAR ESTAI DE POSTE A POSTE (EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR) (REDE PRIMÁRIA OU SECUNDÁRIA)	POP	024
		VERSÃO	1.03
		VIGÊNCIA	01/06/19
		PÁGINA	2 de 7

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			
Passo 07: Certificar-se do trecho a ser desaterrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informações incorretas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a veracidade das informações que serão fornecidas pelo COS.
Passo 08: (POP 004) Posicionar a escada no poste.			
			
Passo 09: (POP 061) Instalar a linha de vida na escada ou, (POP 062) Instalar a linha de vida no Poste Duplo T ou, (POP 063) Instalar a linha de vida no Poste Circular.			
Passo 10: (POP 005) Comunicar com o COS.			
Passo 11: (POP 007) Desenergizar o Trecho Conforme Programação.			
Passo 12: Fixar cinta circular conforme especificação do poste, com o olhal e a sapatilha.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e ferramentas. - Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta retardante a chama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa; • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
			
Passo 13: Içar uma das extremidades do cabo de aço (utilizando a	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesão nas mãos; • Queda de ferramentas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
corda auxiliar).			<ul style="list-style-type: none"> solo; Manusear firmemente as ferramentas; Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 14: Passar o cabo de aço no olhal sobre a sapatilha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e ferramentas. - Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa; • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 15: Unir os segmentos do cabo de aço com a alça pré-formada deixando uma sobra para o acabamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e ferramentas. - Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades;
<p>Passo 16: (POP 018) Descer do poste com auxílio da escada.</p>			

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p>Passo 17: Retirar a escada e deslocar – se até o outro poste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entorse muscular; • Lesão nas mãos; • Queda do eletricista com a escada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar técnica e postura correta para levantamento e transporte de peso. • Verificar a existência de depressão no solo.
<p>Passo 18: Subir no segundo poste (com auxílio da escada).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do eletricista / escada; • Lesão nas mãos; • Entorse muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 19: Instalar estropo de aço no segundo poste.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Torção lombar; • Queda de ferramentas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 20: Instalar guincho portátil no estropo do segundo poste.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 21: Instalar guincho portátil no estropo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 22: Fixar a cinta circular conforme especificação do poste, parafuso TF 70mm, olhal e sapatilha</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 23: Lçar o cabo de aço (cordoalha), (com a corda de serviço).	• Eletricista 1.	• Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 24: Prender esticador no cabo de aço e enroscar na outra extremidade do guincho portátil.	• Eletricista 1.	• Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 25: Passar cabo de aço no olhal, sobre a sapatilha.	• Eletricista 1.	• Queda de ferramentas/ materiais; • Entorse muscular.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 26: Tencionar o cabo de aço com o guincho portátil e cortá-lo no comprimento necessário à sua fixação.	• Eletricista 1.	• Lesão nas mãos; • Torção lombar; • Rompimento do condutor.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 27: Unir os segmentos do cabo de aço com alça pré-formada.	• Eletricista 1.	• Queda de materiais/ ferramentas; • Lesão nas mãos.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 28: Liberar o tencionamento do cabo de aço, acionando o guincho portátil.	• Eletricista 1.	• Queda do cabo e materiais. • Lesão nas mãos.	• Soltar lentamente o guincho para evitar o movimento brusco dos cabos.
Passo 29: Retirar o esticador guincho portátil e o estropo.	• Eletricista 1.	• Queda de materiais/ ferramentas; • Lesão nas mãos.	• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 30: Descer o guincho portátil e outros componentes, (utilizando a corda auxiliar).	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais/ ferramentas; • Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 31: Fazer a conexão do cabo de aterramento no cabo de aço.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais/ ferramentas; • Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 32: (POP 018) Descer do poste com auxílio da escada.			
Passo 33: (POP 017) Energizar o trecho conforme a programação.			
Passo 34: Recolher os materiais , ferramentas e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesão nas mãos; atropelamento. • Abalroamento; • Entorse muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar capacete, luva de vaquetas e óculos; • Adotar técnicas de postura correta para levantamento de peso; • Cuidado com buracos e canaletas; • Observar o tráfego de veículos; • Não aceitar ajuda de pessoas não autorizadas.
Passo 35: Recolher a sinalização do local de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quedas; • Lesões diversas; • Atropelamentos; • Mal Súbito; • Bueiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar o isolamento e a sinalização na ordem inversa da instalação, mantendo-se sempre de frente para o fluxo de veículos; • Evitar caminhar pela via após a retirada da sinalização da área de trabalho.
Passo 36: <ul style="list-style-type: none"> • Desequipar-se dos EPIs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quedas; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar técnica de postura para desequipar-se corretamente.
Passo 37: Deslocar-se para o local do serviço ou ponto de apoio, conforme o caso.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda; • Lesões diversas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a existência de depressão no solo; • Manusear atentamente os equipamentos prevenindo acidentes.

Nota: Qualquer anormalidade encontrada nas partes do equipamento que comprometa a segurança é motivo de impedimento do uso e substituição do conjunto ou partes dele.

Esse procedimento pode, em qualquer tempo, sofrer alterações no todo ou em parte, por razões de ordem técnica e/ ou mudanças, para melhor atendimento às necessidades do sistema, motivos pelos quais os interessados devem consultar suas eventuais alterações.

Avaliar previamente o local (verificar se há marimbondos, abelhas ou outros tipos de insetos que possam atrapalhar de alguma forma o funcionário na realização de suas atividades.

Toda e qualquer situação, que não esteja contemplada neste procedimento, deverá ser analisada e orientada pelo grupo de elaboração dos POPs, juntamente com equipes de execução de serviços de campo.

[A atividade só pode ser realizada por profissionais habilitados, capacitados e autorizados conforme NR 10 e NR 35.](#)

Treinamento recomendado: (X) Formal () Leitura (sem necessidade de manter registro)

Controle de Revisão

Versão	Motivo da Revisão/Alteração	Data de Vigência	Situação
1.00	Versão aprovada para implantação.	01/09/12	Obsoleto.
1.01	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs - 10 e 35.	01/10/15	Obsoleto.
1.02	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs - 10 e 35.	01/02/18	Obsoleto
<u>1.03</u>	<u>Revisão Geral conforme PAC 001/2019-seq. 6</u>	<u>01/06/19</u>	<u>Atual</u>

O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA COORDENAÇÃO DA QUALIDADE.

Distribuição (onde não houver sistema eletrônico disponível)

Área / Departamento	Qtde. de Cópias	Data	Visto

ELABORADO POR: Gleidson Oliveira Borges
Gerente do Departamento Administrativo

REVISADO POR: [Ana Maria A. de Moraes](#)
[Técnica em Eletrotécnica](#)

APROVADO POR: Glauber José Ribeiro Firmo em/...../.....
Gerente do Departamento Técnico